

2020년 인공지능 학습용 데이터 교육영상 “사람 인체자세” 소개 및 활용

2021.03

(주)스위트케이
전임 권혁민

INDEX

01 데이터셋 개요

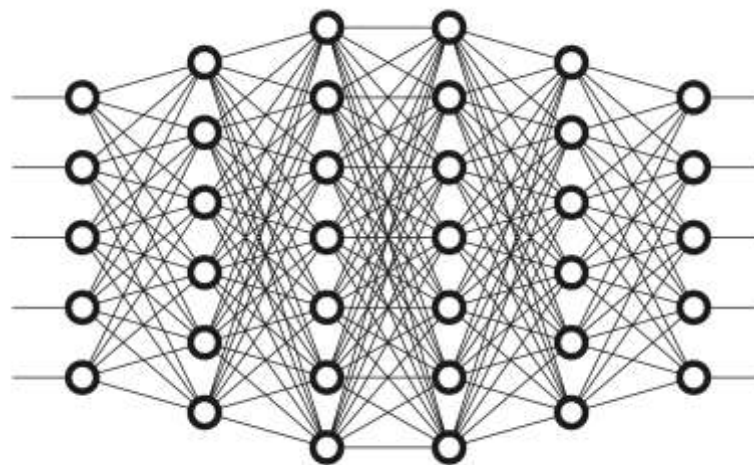
02 저작도구

03 활용 서비스



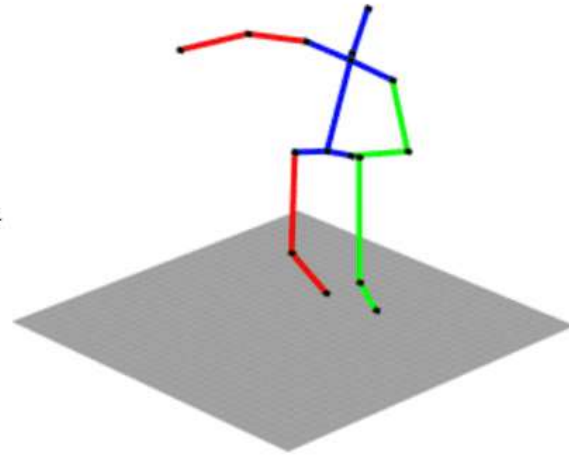
01 데이터의 이해 및 AI 임무 유형(1)

2차원 관절 추정 연구 (2D Human pose estimation)



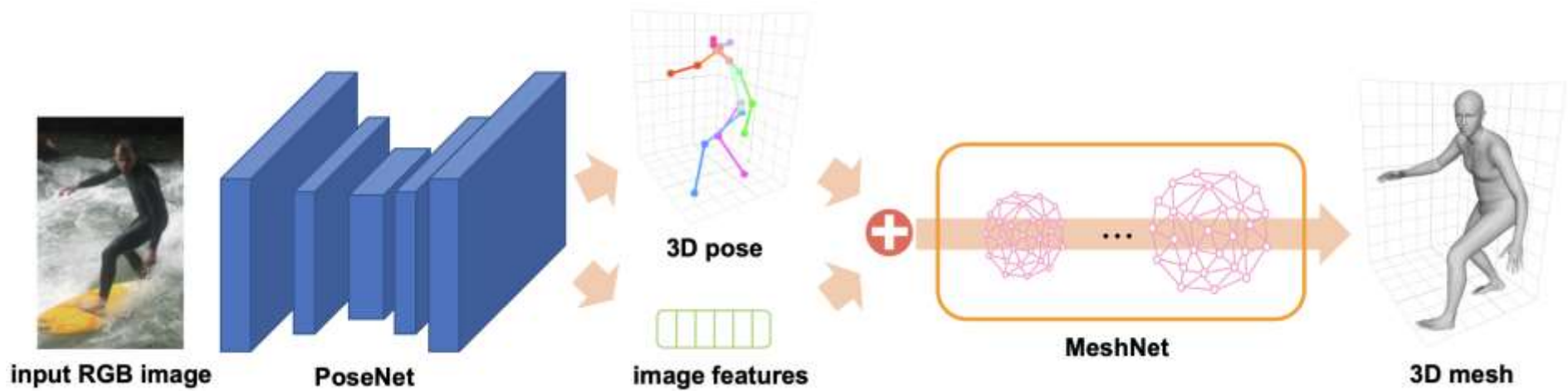
01 데이터의 이해 및 AI 임무 유형(2)

3차원 관절 추정 연구 (3D Human pose estimation)



01 데이터의 이해 및 AI 임무 유형(3)

3차원 형태 추정 연구 (3D Human shape estimation)



사람 인체 · 자세 데이터셋은 전방위 산업 분야를 통해 널리 활용 될 것으로 판단

의료 및 복지

- 재활치료 자세 교정
- 원격진료



3D 가상 fitting

- On-line상에서 3차원 아바타에 옷을 입어보는 서비스



AR/MR 콘텐츠 제작

- 5G 기반 증강현실 콘텐츠
- 홀로그램



게임 및 영화

- Depth 센서 대체
- Volumetric video



스마트 홈

- 독거노인 비상 상황 관측
- 스마트 홈 단말 제어



AI 로봇

- 인간의 행동을 인식하고 인간과 보조를 맞추는 연구 진행



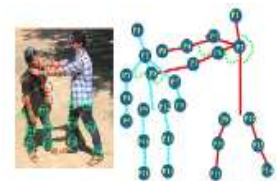
홈트레이닝 및 피트니스

- 운동자세 분석 및 추천
- 자세교정



보안 및 감시

- 이상행동 탐지 등으로 적용 중



01 데이터셋 산출물

데이터 최종 산출물 구조

(Image, 2D_json, 3D_json, 3D_shape, Shape_param, Camera_json, Sequence_json)

JPG

이미지

PLY

액터 정보

OBJ

형태 정보

JSON

2차원 관절 정보

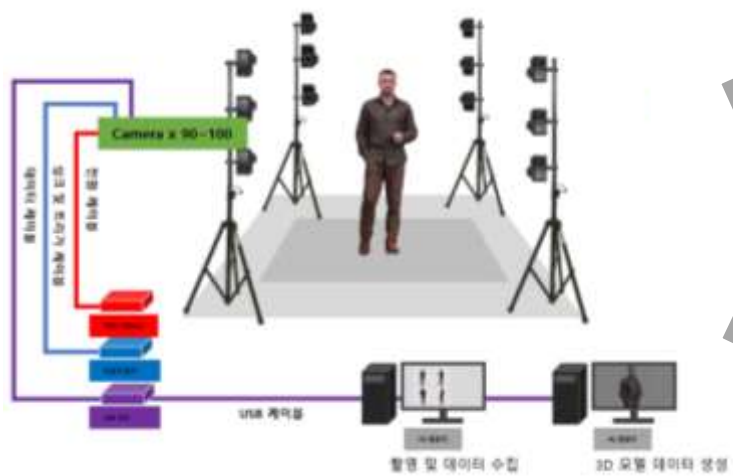
3차원 관절 정보

형태 파라미터 정보

카메라 파라미터 정보

동작 정보

01 데이터 수집 방법



2D 이미지 데이터 생성



Skeleton Annotation



3D Skeleton 데이터 생성 및 애니메이션 데이터 생성



3D 스캔 데이터



AI 3D 표준 모델 데이터



표준 모델 적용 데이터

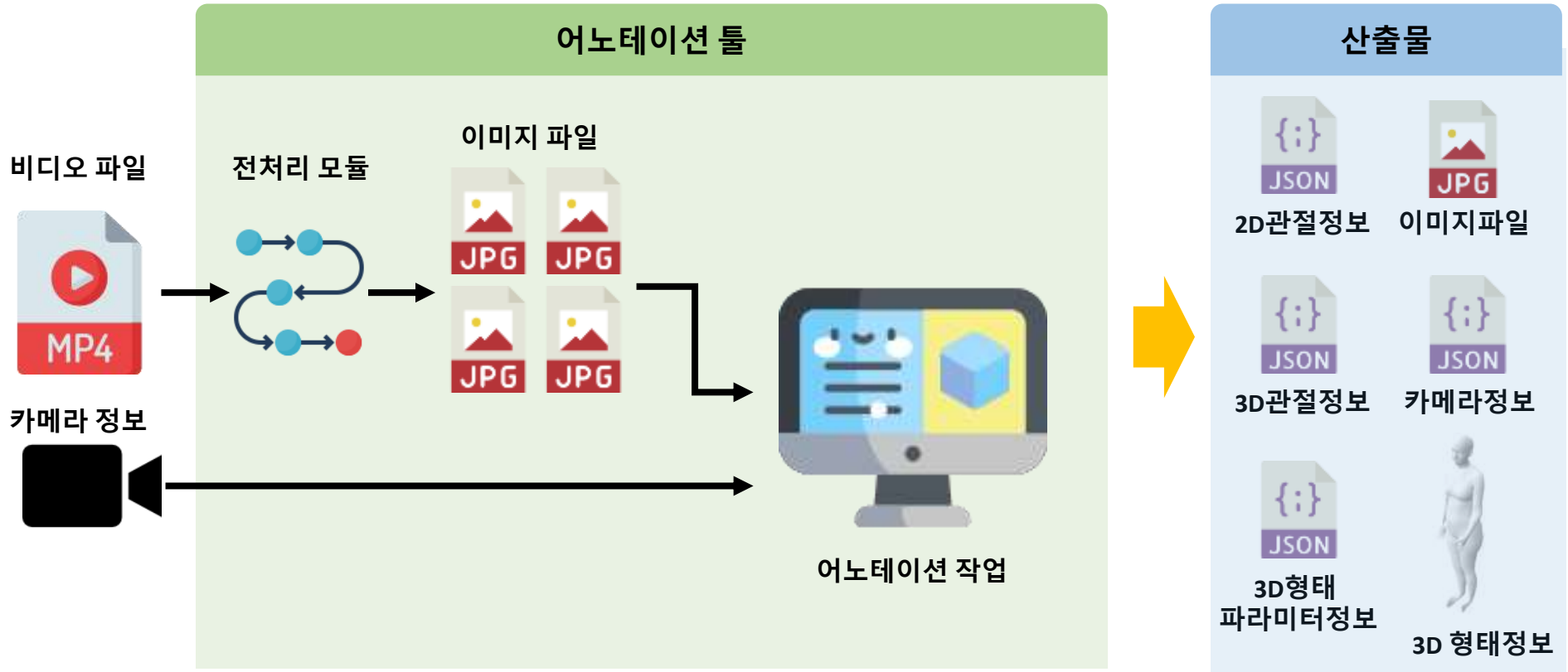
02

저작도구

1. 저작도구 개요
2. 저작도구 시연 영상



02 저작도구 개요



02 저작도구 시연 영상



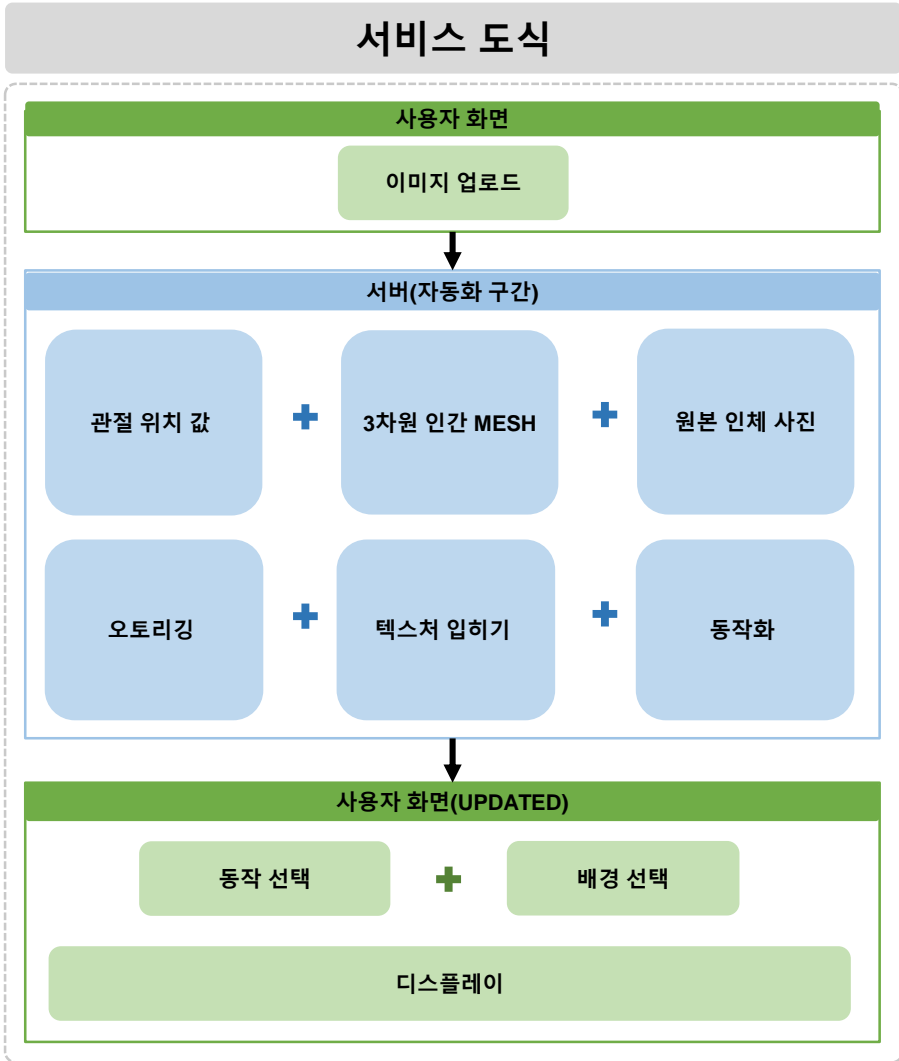
03

활용서비스

1. 활용서비스 개요
2. 시연 영상



03 활용서비스 개요



03 활용서비스 시연영상





감사합니다

(주)스위트케이
전임 권혁민

E-MAIL: hykwon@sweetk.co.kr

+82.31.8091.0000



과학기술정보통신부

NIA 한국지능정보사회진흥원